Verificación de contratos y reglas en el fabric de ACI

Contenido

Introducción Topología Descripción general del proceso Identificar la regla de división en zonas/contratos utilizada Verificar la programación del hardware Solucionar problemas de programación de hardware Comandos útiles de resolución de problemas Consejos de Troubleshooting Derivar nombre de contrato de ID de regla

Introducción

Este documento describe cómo verificar que los contratos están configurados y se comportan correctamente en el fabric de la Infraestructura centrada en aplicaciones (ACI).

Topología

En el ejemplo que se utiliza en este documento, la máquina virtual A (VM) se adjunta a Leaf1 y se ha establecido un contrato que le permite comunicarse con VM-B, que se adjunta a Leaf2. El contrato permite el protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) y HTTP.

Esta imagen ilustra la topología:



Descripción general del proceso

Se trata de la interacción y el flujo de políticas para los contratos y las reglas:

- 1. El administrador de políticas del Application Policy Infrastructure Controller (APIC) se comunica con el administrador de elementos de políticas del switch.
- 2. El Administrador de elementos de política del switch programa el Almacén de objetos en el switch.
- 3. El administrador de políticas del switch se comunica con el cliente de calidad de servicio (ACLQOS) de la lista de control de acceso del switch.
- 4. El cliente ACLQOS programa el hardware.

Identificar la regla de división en zonas/contratos utilizada

A continuación se muestra un ejemplo de la salida del comando show zoning-rule de la hoja, antes de agregar el contrato para los dos grupos de punto final (EPG).

<#root>
fab1_leaf1#
show zoning-rule

Rule ID	SrcEPG	DstEPG	FilterID	operSt	Scope	Action
4096	0	0	implicit	enabled	16777200	deny,log
4097	0	0	implicit	enabled	3080192	deny,log
4098	0	0	implicit	enabled	2686976	deny,log
4099	0	49154	implicit	enabled	2686976	permit
4102	0	0	implicit	enabled	2097152	deny,log
4103	0	32771	implicit	enabled	2097152	permit
4117	16387	16386	12	enabled	2097152	permit
4116	16386	16387	13	enabled	2097152	permit
4100	16386	49154	default	enabled	2097152	permit
4101	49154	16386	default	enabled	2097152	permit
4104	0	32770	implicit	enabled	2097152	permit
4105	49155	16387	13	enabled	2097152	permit
4112	16387	49155	13	enabled	2097152	permit
4113	49155	16387	12	enabled	2097152	permit
4114	16387	49155	12	enabled	2097152	permit
[snip]						

[011.6]

Este es el mismo resultado de comando después de agregar el contrato para que los dos EPG puedan comunicarse entre sí:

<#root>

fab1_leaf1#

show zoning-rule

Rule ID	SrcEPG	DstEPG	FilterID	operSt	Scope	Action
4096	0	0	implicit	enabled	16777200	deny,log
4097	0	0	implicit	enabled	3080192	deny,log
4098	0	0	implicit	enabled	2686976	deny,log
4099	0	49154	implicit	enabled	2686976	permit

4132	32771	49155	6	enabled	2686976	permit
4102	0	0	implicit	enabled	2097152	deny,log
4103	0	32771	implicit	enabled	2097152	permit
4117	16387	16386	12	enabled	2097152	permit
4116	16386	16387	13	enabled	2097152	permit
4100	16386	49154	default	enabled	2097152	permit
4101	49154	16386	default	enabled	2097152	permit
4104	0	32770	implicit	enabled	2097152	permit
4105	49155	16387	13	enabled	2097152	permit
4112	16387	49155	13	enabled	2097152	permit
4113	49155	16387	12	enabled	2097152	permit
4114	16387	49155	12	enabled	2097152	permit

[snip]

4131

49155

32771

7

enabled 2686976

permit

Nota: Observe los nuevos identificadores de regla (4131 y 4132) que se agregaron, los identificadores de filtro 7 y 6 y el alcance de 2686976.

Precaución: este resultado de comando le permite localizar fácilmente las reglas que debe examinar en un sistema de laboratorio; sin embargo, esto puede ser engorroso en un entorno de producción con los cambios dinámicos que se producen.

Otro método que puede utilizar para localizar las reglas de interés es utilizar Visore. Realice una búsqueda de fvCtx en el objeto administrado (MO) de contexto. A continuación, puede buscar en esa pantalla su nombre distinguido (DN) de contexto específico, como se muestra a continuación:

APIC Object Stor	e Browser				pr_dmm	0 of 0
	Filter				,	
Class or DN: #	vCix					
Property:	Op: : Val1:	Vall2:				
Run Query						
Display URI of	last query					
Display last resp Total objects sh	20156					
	fvCtx	2				
childAction						
deser						
dn	uni/tr-infra/etx-overlay-1 < >140					

Tomar nota del alcance de ese contexto. Puede utilizar esto para mapear al resultado del comando show-zoning-rule de modo que pueda localizar las reglas que debe consultar:

	<u>fvCtx</u>	2
childAction		
descr		
dn 🧲	uni/tn-pr dc vmm fab1/ctx-pr dc vmm vrf < >Id1020	>
knwMcastAct	permit	
lcOwn	local	
modTs	2014-09-03T09:32:36.625-04:00	
monPolDn	uni/tn-common/monepg-default < >>1100	
name	pr_dc_vmm_vrf	
ownerKey		
ownerTag		
pcEnfPref	enforced	
pcTag	32770	
scope	2686976	
seg	2686976	
status		
uid	15374	

También puede identificar el ID/alcance del segmento para el contexto desde la interfaz de usuario (IU), como se muestra aquí:

ululu cisco	SYSTEM	TENA	NTS	FABRIC	VM N	etworking	L4-L7 SE
ALL TENANTS ADD TENANT	Search: enter name		common	pr_dc_vmm_fab1	pr_citrix_fab	01 mgmt azra	-tenant
Tenant pr_dc_vmm_fab1		< 0	Privat	e Network -	pr_dc_	vmm_vrf	
Quick Start			€ PROF	PERTIES			
Private Networks Pr_dc_vmm_vrf Sepg Collection External Bridged Net	o for Context				Name: Description:	pr_dc_vmm_vr	r
External Routed Neb	works		Policy	Control Enforcement	Preference:	Enforced Unenforced	
+ Troubleshoot Policies				E	GP Timers:	select or type to	pre-pi 👻

Este alcance coincide con el que se muestra en el resultado del comando show zoning-rules:

4098	0	g ula (4698	DN (implicit ^{1/sc}	enabled	2686976	deny,log
4099	0	49154	implicit	enabled	2686976	permit
4131	49155	32771) UN (7ys/actrl/sc	enabled	2686976	permit
4132	32771	49155	6	enabled	2686976	permit

Una vez que tenga la información de ID de alcance e identifique los ID de regla y filtro, puede utilizar el siguiente comando para verificar que se alcanzan los nuevos filtros (y no los mensajes de negación implícitos entre los EPG). Se incluye el mensaje de denegación implícito para que, de forma predeterminada, los EPG no puedan comunicarse.

Observe en este resultado de comando que Leaf1, Filter-6 (f-6) está incrementando:

```
<#root>
fab1_leaf1#
show system internal policy-mgr stats | grep 2686976
Rule (4098) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-any-d-any-f-implicit)
Ingress: 0, Egress: 81553
Rule (4099) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-any-d-49154-f-implicit)
Ingress: 0, Egress: 0
Rule (4131) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-49155-d-32771-f-7)
Ingress: 0, Egress: 0
Rule (4132) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-32771-d-49155-f-6)
Ingress: 1440, Egress: 0
```

<#root>

```
fab1_leaf1#
show system internal policy-mgr stats | grep 2686976
Rule (4098) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-any-d-any-f-implicit)
Ingress: 0, Egress: 81553
Rule (4099) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-any-d-49154-f-implicit)
Ingress: 0, Egress: 0
Rule (4131) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-49155-d-32771-f-7)
Ingress: 0, Egress: 0
Rule (4132) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-32771-d-49155-f-6)
```

Ingress: 1470, Egress: 0

Observe en este resultado de comando que Leaf2, Filter-7 (f-7) está incrementando:

<#root>

fab1_leaf2#

```
show system internal policy-mgr stats | grep 268697
```

```
Rule (4098) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-any-d-any-f-implicit)
Ingress: 0, Egress: 80257
```

```
Rule (4099) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-any-d-49153-f-implicit)
Ingress: 0, Egress: 0
```

Rule (4117) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-32771-d-49155-f-6) Ingress: 0, Egress: 0

```
Rule (4118) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-49155-d-32771-f-7)
Ingress: 2481, Egress: 0
```

<#root>

fab1_leaf2#

show system internal policy-mgr stats | grep 268697

Rule (4098) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-any-d-any-f-implicit) Ingress: 0, Egress: 80257

```
Rule (4099) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-any-d-49153-f-implicit)
Ingress: 0, Egress: 0
Rule (4117) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-32771-d-49155-f-6)
Ingress: 0, Egress: 0
Rule (4118) DN (sys/actrl/scope-2686976/rule-2686976-s-49155-d-32771-f-7)
Ingress: 2511, Egress: 0
```

Sugerencia: el conocimiento del alcance, ID de regla, destino, pcTags de origen y filtro es importante cuando se intenta solucionar este problema con mayor profundidad. También resulta útil conocer los EPG entre los que existe el ID de regla.

Puede realizar una búsqueda en el MO con el nombre DN fvAEPg y grep para la pcTag particular mediante el comando moquery, como se muestra aquí:

```
<#root>
admin@RTP_Apic1:~>
moquery -c fvAEPg | grep 49155 -B 5

dn : uni/tn-Prod/ap-commerceworkspace/
epg-Web

lcOwn : local
matchT : AtleastOne
modTs : 2014-10-16T01:27:35.355-04:00
monPolDn : uni/tn-common/monepg-default
```

pcTag : 49155

También puede utilizar la opción filter con el comando moquery, como se muestra aquí:

```
<#root>
admin@RTP_Apic1:~>
moquery -c fvAEPg -f 'fv.AEPg.pcTag=="49155"'
Total Objects shown: 1
# fv.AEPg
name : Web
childAction :
configIssues :
configIssues :
configSt : applied
descr :
```

dn : uni/tn-Prod/ap-commerceworkspace/

epg-Web

lcOwn : local
matchT : AtleastOne
modTs : 2014-10-16T01:27:35.355-04:00
monPolDn : uni/tn-common/monepg-default

pcTag : 49155

prio : unspecified rn : epg-Web scope : 2523136 status : triggerSt : triggerable uid : 15374

Verificar la programación del hardware

Ahora puede verificar la entrada de hardware para la regla. Para ver la información de hardware, ingrese el comando show platform internal ns table

mth_lux_slvz_DHS_SecurityGroupStatTable_memif_data ingress (este es un comando vsh_lc):

module-1# show platform internal ns table mth_lux_slvz_DHS_SecurityGroupStatTable_memif_data ingress	
error opening file	
: No such file or direct	
Last Logini Fri Sep 5 1	
TABLE INSTANCE : 0	
ENTRY[000010] = pkt_cnt=0x5176e	
ENTRY[000011] = pkt_cnt=0x7d95	
ENTRY[000014] = pkt_cnt=0x9d414	
ENTRY[000016] = pkt_cnt=0x15208a	
ENTRY[000017] = pkt_cnt=0x2975ce	
ENTRY[000018] = pkt_cnt=0x662b	
ENTRY[000021] = pkt_cnt=0x329f	
ENTRY[000023] = pkt_cnt=0x40	
ENTRY[000024] = pkt_cnt=0x21bf	
ENTRY[000026] = pkt_cnt=0x556f0	
ENTRY[000029] = pkt_cnt=0x5d7e2	
ENTRY[000041] = pkt_cnt=0x6360	
ENTRY[000050] = pkt_cnt=0x2a05	
ENTRY[000052] = pkt_cnt=0x5ec	
ENTRY[000054] = pkt_cnt=0xdfd	
ENTRY[000055] = pkt_cnt=0xd	
ENTRY[000068] = pkt_cnt=0xdac	
ENTRY[000072] = pkt_cnt=0x91	
ENTRY[000077] = pkt_cnt=0x35b	
module-1# show platform internal ns table mth_lux_sivz_DH5_SecurityGroupStatiable_memit_data ingress	
error opening file	
: No such file or directory	
TABLE INSTANCE : 0	
ENTRY[000010] = pkt_cnt=0x517cf	
ENTRY[000011] = pkt_cnt=0x7d9f	
ENTRY[000014] = pkt_cnt=0x9d494	
ENTRY[000016] = pkt_cnt=0x152262	
ENTRY[000017] = pkt_cnt=0x29799e5	
ENTRY[000018] = pkt_cnt=0x6631	
ENTRY[000021] = pkt_cnt=0x329f	
ENTRY[000023] = pkt_cnt=0x40	
ENTRY[000024] = pkt_cnt=0x21c6	
ENTRY[000026] = pkt_cnt=0x55771	
ENTRY[000029] = pkt_cnt=0x5d7e2	
ENTRY[000041] = pkt_cnt=0x64e0	
ENTRY[000050] = pkt_cnt=0x2a05	
ENTRY[000052] = pkt_cnt=0x5ec	
ENTRY $[000054] = pkt_cnt=0xdfd$	
$ENTRY[000055] = pkt_cnt=0xd_{DD}$	
ENTRY[000068] = pkt_cnt=0xdb8	
ENTRY[000072] = pkt_cnt=0x92	
ENTRY [000077] = pkt_cnt=0x35b st shipt proving step FY Mut ticksts which see	

En este ejemplo, la entrada de hardware 41 (ENTRY [000041]) está aumentando.

Nota: El comando anterior que se muestra se utiliza para el ASIC Northstar. El comando que se utiliza para Donner o Donner+ es show platform internal ns table mth_luxh_slvy_DHS_SecurityGroupStatTable_memif_data.

Nota: El uso de este comando no es práctico en un entorno de producción, pero puede

utilizar en su lugar los otros comandos que se describen en esta sección.

Recuerde la regla (4132) y el alcance (268976).

4098	0	g ule (4093	DN (implicit /sc	enabled	2686976	deny, Log
4099	0	49154	implicit	enabled	2686976	permit
4131	49155	32771) UN (7ys/actrl/sc	enabled	2686976	permit
4132	32771	49155	6	enabled	2686976	permit

Ingrese este comando para determinar el ID de regla para la asignación de entrada de índice de hardware de Memoria Direccionable por Contenido Ternario (TCAM) y filtre según el ID de regla y/o el ID de filtro:

<#root>

module-1#

show system internal aclqos zoning-rules

[snip]

```
_____
Rule ID: 4131 Scope 4 Src EPG: 49155 Dst EPG: 32771 Filter 7
Curr TCAM resource:
_____
  unit_id: 0
  === Region priority: 771 (rule prio: 3 entry: 3)===
      sw_index = 62 |
hw_index = 40
  === Region priority: 772 (rule prio: 3 entry: 4)===
      sw_index = 63 |
hw_index = 45
    Rule ID: 4132 Scope 4 Src EPG: 32771 Dst EPG: 49155 Filter 6
Curr TCAM resource:
                ========
  unit_id: 0
  === Region priority: 771 (rule prio: 3 entry: 3)===
      sw_index = 66 |
hw_index = 41
  === Region priority: 771 (rule prio: 3 entry: 3)===
      sw_index = 67 |
hw_index = 42
```

[snip]

Para este ejemplo, la combinación de interés de EPG de origen y destino es 32771=0x8003, 49155=0xC003. Por lo tanto, puede considerar todas las entradas TCAM para estas clases de origen y destino que coincidan con los ID de regla (4131 y 4132) y los ID de filtro (6 y 7).

En este ejemplo, algunas de estas entradas TCAM se descartan. A modo de referencia, a continuación se muestra la configuración del contrato que permite pings y tráfico web para estos EPG:

ALL TENANTS ADD TENANT Search: enter name		common pr_dc_vmm_febi	l pr	_citrix_fab1 mg	mt dpita-tenant						
Tenant pr_dc_vmm_fab1	۵ ک	Filter - pr_dc_vn	nm_	_fab1							
Quick Start		⊙₹				OAVA					POLICY
Contracts Contracts Contracts Tabee Contracts		PROPERTIES Name: Description:	pr_de	c_vmm_fab1							
Fiters		Entries:	E (×				5010001	NOT / DANCE	DETTN	
t ping € web			NAME	E ETHERTYPE	ARP FLAG	IP PROTOCOL	FRAGMENT	FROM	10	FROM	10 10
Troubleshoet Policies Montoring Policies L4-L7 Services L4-L7 Services		⇒	ping web	p P		10	False False	unspecified	unspecified	http	NU

<#root>

module-1#

show platform internal ns table mth_lux_slvz_DHS_SecurityGroupKeyTable0

_memif_data 41

TABLE INSTANCE : 0
ENTRY[000041] =
 sg_label=0x4
 sclass=0x8003
 dclass=0xc003
 prot=0x1
(IP Protocol 0x01 = ICMP)

Nota: El comando anterior que se muestra se utiliza para el ASIC Northstar. El comando que

se utiliza para Donner o Donner+ es show platform internal ns table mth_luxh_slvq_DHS_SecurityGroupKeyTable0_memif_data.

Decimal	Keyword 🗵	Protocol	IPv6 Extension Header 📡	
0	HOPOPT	IPv6 Hop-by-Hop Option	Y	[RFC2460]
1	ICMP	Internet Control Message		[RFC792]
2	IGMP	Internet Group Management		[RFC1112]

<#root>

sup_tx_mask=0x1

src_policy_incomplete_mask=0x1

dst_policy_incomplete_mask=0x1

class_eq_mask=0x1

aclass_mask=0x1ff

port_dir_mask=0x1

dport_mask=0xffff

sport_mask=0xffff

tcpflags_mask=0xff

ip_opt_mask=0x1

ipv6_route_mask=0x1

ip_fragment_mask=0x1

ip_frag_offset0_mask=0x1

ip_frag_offset1_mask=0x1

ip_mf_mask=0x1

14_partial_mask=0x1

dst_local_mask=0x1

routeable_mask=0x1

spare_mask=0x7ff

v4addr_key_mask=0x1

v6addr_key_mask=0x1

valid=0x1

module-1#

show platform internal ns table mth_lux_slvz_DHS_SecurityGroupKeyTable0

_memif_data 42

TA	BLE INSTANCE : 0				
ENTRY[000042] =					
sg_label=0x4					
sclass=0x800	3				
dclass=0xc00	3				
prot=0x6					
<					
dport=0x50					

<--

Decimal	Keyword 🔟	Protocol	IPv6 Extension Header 📡	
0	HOPOPT	IPv6 Hop-by-Hop Option	Y	[RFC2460]
1	ICMP	Internet Control Message		[RFC792]
2	IGMP	Internet Group Management		[RFC1112]
3	GGP	Gateway-to-Gateway		[RFC823]
4	IPv4	IPv4 encapsulation		[RFC2003]
5	ST	Stream		[RFC1190][RFC1819]
6	TCP	Transmission Control		[RFC793]
7	CBT	CBT		[Tony_Ballardie]

Port +	TCP ÷	UDP 🔺	Description	
0	TCP		Programming technique for specifying system-allocated (dynamic) ports ^[3]	
21	TCP		FTP control (command)	
25	TCP		Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)-used for e-mail routing between mail servers	
43	TCP		WHOIS protocol	
57	TCP		Mail Transfer Protocol (RFC 780 @)	
70	TCP		Gopher protocol	
71	TCP		NETRJS protocol	
72	TCP		NETRJS protocol	
73	TCP		NETRJS protocol	
74	TCP		NETRJS protocol	
79	TCP		Finger protocol	
80	тср		Hypertext Transfer Protocol (HTTP) ^[12]	
01	TOP		Tornark Onion routing	

sup_tx_mask=0x1

src_policy_incomplete_mask=0x1

dst_policy_incomplete_mask=0x1

class_eq_mask=0x1

aclass_mask=0x1ff

port_dir_mask=0x1

sport_mask=0xffff

tcpflags_mask=0xff

ip_opt_mask=0x1

ipv6_route_mask=0x1

ip_fragment_mask=0x1

ip_frag_offset0_mask=0x1

ip_frag_offset1_mask=0x1

ip_mf_mask=0x1

14_partial_mask=0x1

dst_local_mask=0x1

arphi Sugerencia: puede verificar cada una de las entradas TCAM con el mismo método.

Solucionar problemas de programación de hardware

Esta sección proporciona algunos comandos y sugerencias útiles para la solución de problemas.

Comandos útiles de resolución de problemas

Estos son algunos comandos útiles que puede utilizar para localizar los errores de Policy Manager de hoja cuando se encuentran problemas:

<#root>

fab1_leaf1#

show system internal policy-mgr event-history errors

1) Event:E_DEBUG, length:84, at 6132 usecs after Mon Sep 8 13:15:56 2014

[103] policy_mgr_handle_ctx_mrules(779): ERROR: Failed to process prio(1537):
(null)

2) Event: E_DEBUG, length: 141, at 6105 usecs after Mon Sep 8 13:15:56 2014

[103] policy_mgr_process_mrule_prio_aces(646): ERROR: Failed to insert iptables rule for rule(4120) , fentry(5_0) with priority(1537): (null)

[snip]

fab1_leaf1#

show system internal policy-mgr event-histor trace

[1409945922.23737] policy_mgr_ppf_hdl_close_state:562: Got close state callback

[1409945922.23696] policy_mgr_ppf_rdy_ntf_fun:239: StatStoreEnd returned: 0x0(SU
CCESS)

[1409945922.23502] policy_mgr_ppf_rdy_ntf_fun:208: ppf ready notification: sess_

id: (0xFF0104B400005B51)

[1409945922.23475] policy_mgr_ppf_rdy_ntf_fun:205: Got ready notification callba

ck with statustype (4)

[1409945921.983476] policy_mgr_gwrap_handler:992: Dropped...now purging it...

[1409945921.982882] policy_mgr_ppf_goto_state_fun:481: Sess id (0xFF0104B400005B

[snip]

module-1#

show system internal aclqos event-history trace

T [Fri Sep 5 13:18:24.862924] Commit phase: Time taken 0.62 ms, usr 0.00 ms, sys 0.00 ms T [Fri Sep 5 13:18:24.862302] ppf session [0xff0104b410000087] commit ... npi nst 1 T [Fri Sep 5 13:18:24.861421] Verify phase: Time taken 0.77 ms, usr 0.00 ms, sys 0.00 ms T [Fri Sep 5 13:18:24.830062] Commit phase: Time taken 0.98 ms, usr 0.00 ms, sys 0.00 ms T [Fri Sep 5 13:18:24.829085] ppf session [0xff0104b410000086] commit ... npi nst 1 T [Fri Sep 5 13:18:24.827685] Verify phase: Time taken 2.04 ms, usr 0.00 ms, sys 0.00 ms T [Fri Sep 5 12:32:51.363748] Commit phase: Time taken 0.64 ms, usr 0.00 ms,

[snip]

Sugerencia: algunos de los archivos son grandes, por lo que es más fácil enviarlos a la memoria flash de inicialización y examinarlos en un editor.

<#root>

module-1#

	asic	Asic information			
	brcm	Broadcam information			
database		Database			
event-history		Show various event logs of ACLQOS			
	mem-stats	Show memory allocation statistics of ACLQOS			
	prefix	External EPG prefixes			
	qos	QoS related information			
	range-resource	e Zoning rules L4 destination port range resources			
	regions	Security TCAM priority regions			
	span	SPAN related information			
zoning-rules Show zoning rules					
	module-1# show system internal aclqos event-history ?				
	errors	Show error logs of ACLQOS			
	msgs	Show various message logs of ACLQOS			
	ppf	Show ppf logs of ACLQOS			
	ppf-parse	Show ppf-parse logs of ACLQOS			
	prefix	Show prefix logs of ACLQOS			
	qos	Show qos logs of ACLQOS			
	qos-detail	Show detailed qos logs of ACLQOS			
	span	Show span logs of ACLQOS			
	span-detail	Show detailed span logs of ACLQOS			
	trace	Show trace logs of ACLQOS			

trace-detail Show detailed trace logs of ACLQOS

zoning-rules Show detailed logs of ACLQOS

Consejos de Troubleshooting

Estos son algunos consejos útiles para la resolución de problemas:

 Si experimenta un problema de agotamiento de TCAM, verifique la interfaz de usuario o la CLI para ver si hay fallas asociadas con la regla en cuestión. Este fallo puede notificarse:

Fault F1203 - Rule failed due to hardware programming error.

Una regla puede aceptar más de una entrada TCAM en el circuito integrado específico de la aplicación (ASIC). Para ver el número de entradas en el ASIC, ingrese estos comandos:

<#root>

<#root>

fab1-leaf1#

vsh_lc

module-1#

show platform internal ns table-health

VLAN STATE curr usage: 0 - size: 4096 QQ curr usage: 0 - size: 16384 SEG STATE curr usage: 0 - size: 4096 SRC TEP curr usage: 0 - size: 4096 POLICY KEY curr usage: 0 - size: 1 SRC VP curr usage: 0 - size: 4096

SEC GRP curr usage: 43 - size: 4096

Nota: En este ejemplo, hay 43 entradas presentes. Este uso también se informa al APIC en la clase eqptCapacity.

 Cuando hay varias coincidencias, la búsqueda TCAM devuelve el hw-index inferior. Para verificar el índice, ingrese este comando:

<#root>

show system internal aclqos zoning-rule

Al solucionar problemas, puede observar la caída causada por la regla implícita any-any.

Esta regla siempre está en la parte inferior, lo que significa que el paquete se descarta porque no existe una regla. Esto se debe a un error de configuración o el Administrador de elementos de política no lo programa como se esperaba.

- pcTags puede tener un alcance local o global:
 - System Reserved pcTag Esta pcTag se utiliza para las reglas internas del sistema (1-15).
 - Globally scoped pcTag Esta pcTag se utiliza para el servicio compartido (16-16385).
 - pcTag con ámbito local: este pcTag se utiliza localmente por VRF (intervalo de 16386-65535).

Al resolver problemas, un vistazo rápido a la longitud del valor indica su alcance.

Derivar nombre de contrato de ID de regla

A menudo, cuando se encuentra en un caso de resolución de problemas, un ingeniero está estudiando las reglas de zonificación. En algunos casos, un EPG/pcTag tiene muchos contratos y puede ser engorroso resolver problemas. Esta sección describe una manera de determinar el nombre del contrato que se está utilizando entre los EPG/pcTags a partir del ID de regla que se ve en la CLI del switch.

Para comenzar:

1. Consulte el objeto de contrato/regla concreto actrlRule si lo desea, limite la búsqueda por propiedad: id valor: rule-d

2. Una vez encontrada la regla correcta, haga clic en la flecha verde del DN para ver los hijos de los objetos actrlRule. Los niños es donde está nuestra respuesta.

		<u>actrlRule</u>		<u>?</u>
action	permit			
actrlCfgFailedBmp				
actrlCfgFailedTs	00:00:00:00:00			
actrlCfgState	0			
childAction				
dPcTag	16388			
descr				
direction	uni-dir			
dn	topology/pod-1/node-101/sys/act	rl/scope-271974	6/rule-2719746-s-49164-d-16388-f-38 🔇 🔉 III. 🕕 🐲	
fltId	38			
id	4143			
lcOwn	local			
markDscp	unspecified			
modTs	2016-01-08T19:44:02.267+00:00)		
monPolDn	uni/tn-common/monepg-default	< > http://www.com/architecture.com/arch		
name				
operSt	enabled			
operStQual				
prio	fully_qual			
qosGrp	unspecified			
sPcTag	49164			
scopeId	2719746			
status				
type	tenant			

El objeto secundario aquí es actrlRsToEpgConn. Normalmente puede haber dos, uno para cada EPG. El DN de este objeto muestra los dos EPG entre los que se aplica el contrato, así como la dirección (proveedor o consumidor) y, lo que es más importante, el nombre del objeto del contrato.

actrlRsToEpgConn				
childAction				
dn	topology/pod-1/node-101/sys/actrl/scope-2719746/rule-2719746-s-49164-d-16388-f-38/rstoEpgConn-[cdef-[uni/tn-dpita-tenant/brc-dpita-ssh]/epgCont-[uni/tn-dpita-tenant/ap-dpita-AP/epg-dpita-EPG1]/fr-[uni/tn-dpita-tenant/brc-dpita-sh/dirass[prov-[uni/tn-dpita-tenant/ap-dpita-AP/epg-dpita-EPG1]-any-no]/to- [uni/tn-dpita-tenant/brc-dpita-ssh/dirass[cons-[uni/tn-dpita-tenant/ap-dpita-AP/epg-dpita-EPG2]] any-no]] \checkmark			
forceResolve	no			
lcOwn	local			
modTs	2016-01-08T19:44:02.267+00:00			
rType	mo			
state	unformed			
stateQual	none			
status				
tCl	vzToEPg			
tDn	cdef-[uni/tn-dpita-tenant/brc-dpita-ssh]/gpgCont-[uni/tn-dpita-tenant/ap-dpita-AP/epg-dpita-EPG1]/fr-[uni/tn-dpita-tenant/brc-dpita-ssh/dirass/prov-[uni/tn-dpita-tenant/ap-dpita-AP/epg-dpita-EPG1]-any-no]/to-[uni/tn-dpita-tenant/brc-dpita-ssh/dirass/cons-[uni/tn-dpita-tenant/ap-dpita-AP/epg-dpita-EPG2]-any-no]			
tType	mo			

Como se ha resaltado, el nombre del contrato en este caso es brc-dpita-ssh.

Si es necesario, consulte vzBrCP para encontrar el contrato correcto.

<u>vzBrCP</u> <u>?</u>			
childAction			
configIssues			
descr			
dn	uni/tn-dpita-tenant/brc-dpita-ssh < 🔉 🖬 🕕 麵		
lcOwn	local		
modTs	2015-06-25T16:21:10.003+00:00		
monPolDn	uni/tn-common/monepg-default < > III. 🕕 🐠		
name	dpita-ssh		
ownerKey			
ownerTag			
prio	unspecified		
reevaluateAll	no		
scope	context		
status			
uid	15374		

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).